

CLAIM AMENDMENTS

1. (Currently Amended) Vorrichtung zur Plasmabehandlung großvolumiger Bauteile mit einer Vakuumkammer {3} mit einer oder mehreren Pumpen, mit einer Transportvorrichtung {2} zum Befördern des Bauteils {1} in die Vakuumkammer {3}, mit einer Isolation {4} zwischen dem Bauteil {1} und der Vakuumkammer {3}, mit einem Schwingkreis mit einem Hochfrequenzgenerator {5}, mit einer einstellbaren Kapazität und einer einstellbaren Induktivität des Schwingkreises, mit mindestens einem Anschluss zum Verbinden des Schwingkreises mit dem Bauteil {1}.
2. (Currently Amended) Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Transportvorrichtung eine oder mehrere Schienen {2} und einen Antrieb aufweist.
3. (Currently Amended) Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schienen {2} eine elektrische Isolation {4} aufweisen, welche das Bauteil {1} gegen die Vakuumkammer {3} isoliert.
4. (Currently Amended) Vorrichtung nach Anspruch 1, ~~2 oder 3~~, dadurch gekennzeichnet, dass der Schwingkreis eine oder mehrere Hochfrequenzleitungen {8} aufweist, und dass an der Vakuumkammer {3} Hochfrequenz-Durchführungen {9} mit elektrischer Isolation für die Hochfrequenzleitungen vorgesehen sind.
5. (Currently Amended) Vorrichtung nach Anspruch 1 ~~einem der vorhergehenden Ansprüche~~, dadurch gekennzeichnet, dass in der Vakuumkammer {3} Bleche {10} und/ oder Gitter aus Metall vorgesehen sind.
6. (Currently Amended) Vorrichtung nach Anspruch 1 ~~einem der vorhergehenden Ansprüche~~, dadurch gekennzeichnet, dass der Hochfrequenzgenerator {5} eine Rückkoppelpule {11} mit einstellbarer Induktivität aufweist.

7. (Currently Amended) Vorrichtung nach Anspruch 1 einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass über Schalter mit dem Schwingkreis verbundene Kapazitäten {12} und/ oder Induktivitäten {14} vorgesehen sind zur Abstimmung der Kapazität und/ oder der Induktivität des Schwingkreises auf das Bauteil {1}.
8. (Currently Amended) Vorrichtung nach Anspruch 1 einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine Senderöhre {16} zur Einspeisung des Wechselstroms in den Schwingkreis vorgesehen ist.
9. (Currently Amended) Verfahren zur Plasmabehandlung großvolumiger Bauteile insbesondere unter Verwendung einer Vorrichtung nach Anspruch 1 einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,
dass das Bauteil {1} in einer Vakuumkammer {3} angeordnet und die Vakuumkammer evakuiert wird,
dass das Bauteil {1} an einen Schwingkreis mit einem Hochfrequenzgenerator {5} angeschlossen wird,
dass die Induktivität und/ oder die Kapazität des Schwingkreises auf das Bauteil {1} abgestimmt wird.
10. (Currently Amended) Verfahren nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Kontakt zwischen dem Bauteil {1} und dem Schwingkreis durch Einspeisen eines hochfrequenten Wechselstroms bei niedriger Leistung in den Schwingkreis überprüft wird.
11. (Currently Amended) Verfahren nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass ein Arbeitsgas in die Vakuumkammer {3} gegeben wird.
12. (Currently Amended) Verfahren nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass eine Flüssigkeit verdampft und über ein Ventil in die Vakuumkammer gegeben wird.
13. (Currently Amended) Verfahren nach Anspruch 9 nach einem der Ansprüche 9 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass über den Hochfrequenzgenerator {5} eine Wechselspannung mit 0,8 bis 10 MHz in den Schwingkreis eingespeist wird.

14. (Currently Amended) Verfahren nach Anspruch 9 nach einem der Ansprüche 9 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Vakuumkammer {3} auf einen Druck zwischen 0,05 und 0,5 Pa evakuiert wird.
15. (Currently Amended) Verfahren nach Anspruch 9 nach einem der Ansprüche 9 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass in der Vakuumkammer {3} Bleche {10} und/ oder Gitter positioniert werden.
16. (Currently Amended) Verfahren nach Anspruch 9 nach einem der Ansprüche 9 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass das Plasma an der Oberfläche des Bauteils {1} durch Variation der Anodenspannung einer Senderöhre, welche den Wechselstrom in den Schwingkreis einspeist, eingestellt wird.
17. (Currently Amended) Verfahren nach Anspruch 9 nach einem der Ansprüche 9 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass zur Grobabstimmung des Schwingkreises auf das Bauteil {1} zusätzliche Kapazitäten {12} und/ oder Induktivitäten {14} in den Schwingkreis eingesetzt werden.
18. (Currently Amended) Verfahren nach Anspruch 9 nach einem der Ansprüche 9 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass zur Feinabstimmung des Schwingkreises auf das Bauteil {1} die Induktivität der Rückkoppelpule {11} des Schwingkreises variiert wird.
19. (Currently Amended) Verfahren nach Anspruch 9 nach einem der Ansprüche 9 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass die Induktivität und die Kapazität des Bauteils {1} bestimmt werden und dass die Induktivität und die Kapazität des Schwingkreises an die Induktivität und Kapazität des Bauteils angepasst werden.